



09-14-04

IFW

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s)	Shobu et al.	Examiner:	Unassigned
Serial No.:	10/721,555	Group Art Unit:	1755
Confirmation No:	5837	Docket:	105-78
Filed:	November 25, 2003	Dated:	September 13, 2004
For:	AQUEOUS SHELLAC COATING AGENT AND PRODUCTION PROCESS THEREFOR, COATED DRUG AND PRODUCTION PROCESS THEREFOR, GLAZING COMPOSITION FOR OIL-BASED CONFECTIONARY, GLAZING PROCESS, AND GLAZED OIL-BASED CONFECTIONARY USING SAME.		

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

*I hereby certify this correspondence is being deposited with the  
United States Postal Service as Express Mail No.  
EL769582959US, postpaid in an envelope, addressed to:  
Commissioner for Patents, P.O. Box 1450,  
Alexandria, Virginia 22313-1450  
on September 13, 2004*

Signed: \_\_\_\_\_

*Joyce Peterson*

TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

In order to perfect the claim of priority set forth in the Supplemental Claim for  
Priority filed March 29, 2004, a certified copy of priority document Japanese Application No.  
2003-293002, filed on August 13, 2003, is submitted herewith.

Respectfully submitted,

*James F. Harrington*  
James F. Harrington  
Registration No. 44,741  
Attorney for Applicants

HOFFMANN & BARON, LLP  
6900 Jericho Turnpike  
Syosset, New York 11791  
(516) 822-3550  
JFH:jp

BEST AVAILABLE COPY

osp14565

vs14565

5/5

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出願年月日 2003年 8月13日  
Date of Application:

出願番号 特願2003-293002  
Application Number:  
ST. 10/C]: [JP2003-293002]

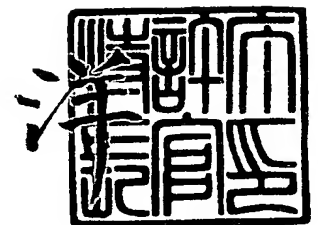
願 人 フロイント産業株式会社  
Applicant(s):

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2004年 7月16日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小川



出証番号 出証特2004-3062279

【書類名】 特許願  
【整理番号】 J13797A1  
【提出日】 平成15年 8月13日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 A23L 1/00  
A23G 1/00

【発明者】  
【住所又は居所】 埼玉県坂戸市日の出町 1 2 番 2 0 号  
【氏名】 望月 恵三

【発明者】  
【住所又は居所】 東京都新宿区高田馬場 2 丁目 1 4 番 2 号 フロイント産業株式会社内  
【氏名】 原 秀二郎

【発明者】  
【住所又は居所】 埼玉県さいたま市沼影二丁目 2 番 1 0 号 フロイント化成株式会社内  
【氏名】 山田 一美

【特許出願人】  
【識別番号】 000112912  
【氏名又は名称】 フロイント産業株式会社

【代理人】  
【識別番号】 100106909  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 棚井 澄雄

【代理人】  
【識別番号】 100064908  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 志賀 正武

【選任した代理人】  
【識別番号】 100101465  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 青山 正和

【選任した代理人】  
【識別番号】 100094400  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 鈴木 三義

【選任した代理人】  
【識別番号】 100106057  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 柳井 則子

【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 008707  
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】  
【物件名】 特許請求の範囲 1  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 要約書 1  
【包括委任状番号】 0110809

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項 1】**

セラックと塩基性アミノ酸および／または塩基性リン酸塩との混合物から成る水性セラック皮膜剤を水に溶かしたセラック水溶液（A）と、増粘剤（B）および／または糖（C）とを含み、液状をなしている油性菓子の艶付用組成物。

**【請求項 2】**

セラック水溶液（A）に配合する塩基性アミノ酸がアルギニン、リシン、オルニチンからなる群から選択される 1 種又は 2 種以上である請求項 1 記載の油性菓子の艶付用組成物。

**【請求項 3】**

セラック水溶液（A）に配合する塩基性リン酸塩がリン酸三ナトリウム、リン酸三カリウム、リン酸水素二ナトリウム、リン酸水素二カリウム、ピロリン酸四ナトリウム、ピロリン酸四カリウムからなる群から選択される 1 種または 2 種以上である請求項 1 または 2 記載の油性菓子の艶付用組成物。

**【請求項 4】**

セラック水溶液（A）に配合する塩基性アミノ酸の添加量がセラック 100 質量部に対して 5～40 質量部である請求項 1 または 2 記載の油性菓子の艶付用組成物。

**【請求項 5】**

セラック水溶液（A）に配合する塩基性リン酸塩の添加量がセラック 100 質量部に対して 4～60 質量部である請求項 1 または 3 記載の油性菓子の艶付用組成物。

**【請求項 6】**

セラック水溶液（A）中の水性セラック皮膜剤が 1～40 質量％である請求項 1～3 のいずれかに記載の油性菓子の艶付用組成物。

**【請求項 7】**

増粘剤（B）がプルラン、キサンタンガム、グアーガム、ローカストビーンガム、タマリンドガム、ペクチン、カラギナン、トラガントガムからなる群から選択される 1 種または 2 種以上の混合物である請求項 1～6 のいずれかに記載の油性菓子の艶付用組成物。

**【請求項 8】**

糖（C）が単糖、二糖、オリゴ糖、酸糖化水飴、酵素糖化水飴、澱粉分解物からなる群から選択される 1 種または 2 種以上の混合物である請求項 1～7 のいずれかに記載の油性菓子の艶付用組成物。

**【請求項 9】**

糖濃度が 8～80 質量％の範囲である請求項 1～8 のいずれかに記載の油性菓子の艶付用組成物。

**【請求項 10】**

有機溶媒を実質的に含んでいない請求項 1～9 のいずれかに記載の油性菓子の艶付用組成物。

**【請求項 11】**

請求項 1～10 のいずれかに記載の艶付用組成物を、艶付けする油性菓子上に塗布して艶付けすることを特徴とする油性菓子の艶付方法。

**【請求項 12】**

艶付用組成物を油性菓子上に塗布し、ポリッシングする工程を含む請求項 11 に記載の油性菓子の艶付方法。

**【請求項 13】**

油性菓子を回転釜内で転動させながら艶付用組成物を添加、塗布し、その後通風乾燥させる請求項 11 又は 12 に記載の油性菓子の艶付方法。

**【請求項 14】**

油性菓子がチョコレート、ホワイトチョコレート、ナッツクリームからなる群から選択される 1 種又は 2 種以上を含む粒状油性菓子である請求項 11～13 のいずれかに記載の油性菓子の艶付方法。

**【請求項 1 5】**

有機溶媒を実質的に使用しない請求項 1 1 ～ 1 4 のいずれかに記載の油性菓子の艶付方法。

**【請求項 1 6】**

請求項 1 1 ～ 1 5 のいずれかに記載の油性菓子の艶付方法によって艶付け処理されている艶付油性菓子。

**【請求項 1 7】**

油性菓子がチョコレート、ホワイトチョコレート、ナッツクリームからなる群から選択される 1 種又は 2 種以上を含む粒状油性菓子である請求項 1 6 に記載の艶付油性菓子。

**【書類名】明細書****【発明の名称】**油性菓子の艶付用組成物、艶付方法及び艶付油性菓子**【技術分野】****【0001】**

本発明は、チョコレート、ホワイトチョコレート、ナッツクリーム等を配合・使用した油性菓子の艶付に用いられる艶付用組成物、油性菓子の艶付方法、該方法により艶付けされた油性菓子に関する。

**【背景技術】****【0002】**

通常チョコレート、ホワイトチョコレート、ナッツクリーム等を配合・使用した油性菓子の表面に光沢を付与するための従来技術による艶付方法としては、セラック・エタノール溶液を使用するのが一般的である。しかし、該従来技術による艶付方法はセラック・エタノール溶液を直接チョコレート製品に被覆した場合には、チョコレートや、コーティング物に影響を与え、好ましい光沢が得られない。この問題点を解決するために砂糖、水飴等を配合した糖液にアラビアガム、デキストリン、澱粉糖のコロイド物質を配合した下掛液を掛けて光沢を出した後に、セラックアルコール溶液を掛け持続性のある光沢を得る艶付方法が提案されている（例えば、非特許文献1参照。）。

本従来技術においては、下掛液を掛けて光沢を出した後に、セラックアルコール溶液を掛ける理由は、下掛液掛のみでは艶の耐久性がなく、艶を保持するために、セラックアルコール溶液を掛けているのが実情である。

**【0003】**

また、セラックに代わって、とうもろし蛋白ツェインをエタノールおよび／またはイソプロパノールに溶解した溶液に液状脂肪酸および／またはポリグリセリン脂肪酸エステルを配合し、該混合溶液を使用して食品に艶出しする方法が開示されている（例えば、特許文献1参照。）。

**【非特許文献1】** Industrial Chocolate Manufacture And Use-Third : 297頁～298頁

**【特許文献1】** 特開平10-108630号公報

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

前記非特許文献1及び特許文献1に開示の従来方法による艶付方法ではいずれも、エタノール、イソプロパノール等の揮発性有機溶媒を使用しているために、製造作業場の火災防止対策を厳重にしなければならず、防災設備や溶媒除去設備等を付設すると製造設備が大型化、高コスト化する問題があると共に、艶付工程で発生するアルコール等の有機溶媒蒸気の蒸散は製造作業環境、大気・空気汚染の面からも好ましいものではない。

**【0005】**

一方、該揮発性有機溶媒を使用しない艶付剤として、大豆由来のヘミセルロース、ホエー蛋白、乳蛋白を使用した艶付方法が提案されているが、現行セラックによる艶付方法によって得た光沢と同等以上の光沢を得、且つ、持続性のある艶付方法が開発されていないのが現状である。

**【0006】**

本発明は前記事情に鑑みてなされたもので、有機溶媒を使用せずに球状チョコレート等の油性菓子の表面を綺麗な艶を付与し得る艶付用組成物、油性菓子の艶付方法、該方法により艶付けされた油性菓子の提供を目的とする。

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

前記目的を達成するため、本発明は、セラックと塩基性アミノ酸および／または塩基性リン酸塩との混合物から成る水性セラック皮膜剤を水に溶かしたセラック水溶液（A）と、増粘剤（B）および／または糖（C）とを含み、液状をなしている油性菓子の艶付用組

成物の提供を目的としている。

本発明の艶付組成物において、セラック水溶液（A）に配合する塩基性アミノ酸がアルギニン、リシン、オルニチンからなる群から選択される１種又は２種以上であることが好ましい。

またセラック水溶液（A）に配合する塩基性リン酸塩がリン酸三ナトリウム、リン酸三カリウム、リン酸水素二ナトリウム、リン酸水素二カリウム、ピロリン酸四ナトリウム、ピロリン酸四カリウムからなる群から選択される１種または２種以上の混合物であることが好ましい。

またセラック水溶液（A）に配合する塩基性アミノ酸の添加量がセラック１００質量部に対して５～４０質量部であることが好ましい。

またセラック水溶液（A）に配合する塩基性リン酸塩の添加量がセラック１００質量部に対して４～６０質量部であることが好ましい。

またセラック水溶液（A）中の水性セラック皮膜剤が１～４０質量％であることが好ましい。

また増粘剤（B）がプルラン、キサンタンガム、グアーガム、ローカストビーンガム、タマリンドガム、ペクチン、カラギナン、トラガントガムからなる群から選択される１種または２種以上の混合物であることが好ましい。

また糖（C）が単糖、二糖、オリゴ糖、酸糖化水飴、酵素糖化水飴、澱粉分解物からなる群から選択される１種または２種以上の混合物であることが好ましい。

また糖濃度が１０～８０質量％の範囲であることが好ましい。

また有機溶媒を実質的に含んでいないことが好ましい。

#### 【０００８】

また本発明は、前記艶付用組成物を、艶付けする油性菓子に塗布して艶付けすることを特徴とする油性菓子の艶付方法を特徴とする。

本発明の油性菓子の艶付方法において、艶付用組成物を油性菓子に塗布し、ポリッシングする工程を含むことが好ましい。

また本発明の方法において、油性菓子を回転釜内で転動させながら艶付用組成物を添加、塗布し、その後通風乾燥させることが好ましい。

また本発明の方法において、油性菓子がチョコレート、ホワイトチョコレート、ナッツクリームからなる群から選択される１種又は２種以上を含む油性菓子であることが好ましい。

また本発明の方法において、有機溶媒を実質的に使用しないことが好ましい。

#### 【０００９】

また本発明は、前記油性菓子の艶付方法によって艶付け処理されている艶付油性菓子を提供とする。

また本発明の艶付油性菓子はチョコレート、ホワイトチョコレート、ナッツクリームからなる群から選択される１種又は２種以上を含む粒状油性菓子であることが好ましい。

#### 【発明の効果】

#### 【００１０】

本発明によれば、有機溶媒を使用せずに、油性菓子の表面に綺麗な艶を付与することができる。

また、有機溶媒を使用せずに油性菓子の表面に綺麗な艶を付与できるので、製造時の安全性が高められ、環境への悪影響をなくすることができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【００１１】

以下、本発明の実施の形態を詳細に説明する。

本発明に係る油性菓子の艶付用組成物は、セラックと塩基性アミノ酸および／または塩基性リン酸塩との混合物から成る水性セラック皮膜剤を水に溶かしたセラック水溶液（A）と、増粘剤（B）および／または糖（C）とを含み、液状をなしていることを特徴としている。

**【0012】**

本発明で使用されるセラックとしては、従来公知である各種セラックの中から適宜選択することができ、例えば精製セラック、脱色セラック、白色セラックなどとして市販されているものの中から選択して使用することができる。これらのセラックの中でも、脱色セラックおよび白色セラックの微粉末が好ましい。

**【0013】**

本発明において、セラック水溶液（A）は、セラック100質量部に対し、塩基性アミノ酸および／または塩基性リン酸塩及び適量の水を加えて調製するが、この場合セラックを完全に水に溶解させる必要はなく、未溶解のセラック粒子が残存していても、それが微粒子である限り、油性菓子の艶付けにおいて余り問題とならない。本発明の好ましい実施形態において、セラック水溶液（A）は、セラック100質量部に対して塩基性アミノ酸を5～40質量部、又は塩基性リン酸塩を4～60質量部配合する。

**【0014】**

ここで使用する塩基性アミノ酸としては、アルギニン、リシン、オルニチンからなる群から選択される1種又は2種以上を添加・配合することができるが、油性菓子類にあっては嗜好の面から塩基性アミノ酸としてアルギニンの単用が好ましい。L-アルギニンを用いる場合には、例えばセラック100質量部に対しL-アルギニン10～25質量部、好ましくは15～18質量部を混合した後、該混合物100質量部に50～70℃の温水10～95質量部、好ましくは23～90質量部を加えて溶解し、セラック水溶液（A）とするのが好ましい。セラック100質量部に対するL-アルギニンの配合量が10質量部未満では、セラックを温水に溶解することが困難であり、25質量部を超えた量でも溶解可能であるが、L-アルギニンの味が濃厚となり好ましくない。

**【0015】**

塩基性リン酸塩としては、食品製造上または製薬上許容される塩基性リン酸塩を用いることができ、好ましくはリン酸三ナトリウム、リン酸三カリウム、リン酸水素二ナトリウム、リン酸水素二カリウム、ピロリン酸四ナトリウム、ピロリン酸四カリウムからなる群から選択される1種または2種以上を併用して使用できる。塩基性リン酸塩は、セラック100質量部に対して、4～60質量部、好ましくは10～25質量部、より好ましくは15～25質量部配合し、温水を加水して溶解・調整することが好ましい。油性菓子に使用する場合にあっては、味の嗜好性の点から、セラック100質量部に対してリン酸水素三ナトリウム15～25質量部、好ましくは18～22質量部を単用し、温水を加水して溶解・調整してセラック水溶液（A）を得ることが好ましい。リン酸水素三ナトリウム量が15質量部未満ではセラックを溶解することがやや困難であり、25質量部を超える場合にはアルカリ味が強まり、嗜好的に好ましくない。

**【0016】**

セラックに塩基性アミノ酸および／または塩基性リン酸塩を混合した水性セラック皮膜剤に加える水（好ましくは温水）の量は、セラック水溶液（A）中の水性セラック皮膜剤が1～40質量%の範囲とすることが好ましく、さらに好ましくは10～30質量%の範囲とする。水性セラック皮膜剤が1質量%未満では、このセラック水溶液（A）と増粘剤（B）および／または糖（C）を加えて調製される本発明の艶付用組成物中のセラック量が少なく、油性菓子表面の艶付の保持力が低下して好ましくない。一方、水性セラック皮膜剤が40質量%を超えると、このセラック水溶液（A）と増粘剤（B）および／または糖（C）を加えて調製される本発明の艶付用組成物の粘度が高すぎ、該艶付用組成物を油性菓子表面に塗布することが困難となり好ましくない。またセラックに塩基性アミノ酸および／または塩基性リン酸塩を混合した混合物を溶解するための温水温度は50～70℃程度とするのが好ましい。温水の温度が50℃未満の場合には該混合物を容易に溶解することが困難となり、好ましくない。一方、該温水の温度が70℃を超える場合にはセラックが変質し、皮膜形成能が低下し好ましくない。

**【0017】**

このセラック水溶液（A）を直接油性菓子の表面に塗布した場合には、セラック水溶液

(A) が油性菓子中に浸透し、油性菓子の表面に艶のある皮膜を形成することができず、光沢のある綺麗な艶を得ることができない。

本発明者らは鋭意研究の結果、セラック水溶液 (A) に増粘剤 (B) および／または糖 (C) を配合することによって、油性菓子表面に艶を付与できることを知見した。

#### 【0018】

セラック水溶液 (A) に添加される増粘剤 (B) としては、プルラン、キサンタンガム、グアーガム、ローカストビーンガム、タマリンドガム、ペクチン、カラギナン、トラガントガムからなる群から選択される 1 種または 2 種以上の混合物が挙げられ、好ましくはプルラン、キサンタンガムまたはグアーガムである。これらの増粘剤 (B) は、セラック水溶液 (A) に溶解してもよいし、増粘剤 (B) のみ、或いは増粘剤 (B) と糖 (C) とを温水に溶解させた水溶液をセラック水溶液 (A) と混合してもよい。この増粘剤 (B) の添加量は、本発明の艶付用組成物中に 1～10 質量%、好ましくは 4～9 質量%となるように添加することが好ましい。増粘剤 (B) の添加量が前記範囲未満であると、光沢のある綺麗な艶を得ることが困難となる。一方、増粘剤 (B) の添加量が前記範囲を超えると、艶付用組成物の粘度が高くなりすぎて、艶付け処理の作業が困難になる。

#### 【0019】

またセラック水溶液 (A) に添加される糖 (C) としては、単糖、二糖、オリゴ糖、酸糖化水飴、酵素糖化水飴、澱粉分解物からなる群から選択される 1 種または 2 種以上の混合物が挙げられる。これらの中でもショ糖、果糖-ブドウ糖混合液糖、デキストリン当量 45 以下の澱粉分解物、酸糖化水飴、酵素糖化水飴が好ましい。糖 (C) を配合する場合、艶付用組成物中の糖濃度は 8～80 質量%の範囲とすることが好ましい。糖濃度が 8 質量%未満では、技術的理由は明確ではないが、艶付用組成物を塗布して得た油性菓子表面の艶の耐久性がなく好ましくない。一方、糖濃度が 80 質量%を超える場合には、艶付用組成物の粘度が高くなりすぎて油性菓子表面に塗布できず、艶を付与することができず好ましくない。

#### 【0020】

本発明の艶付用組成物は、セラック水溶液 (A) と増粘剤 (B) および／または糖 (C) とを含み、液状をなすようにセラック水溶液 (A) 配合量、水性セラック皮膜剤、増粘剤 (B) 又は糖 (C) の配合量、加水量等を適宜調整して作製される。セラック水溶液 (A) 配合量は、得られる艶付用組成物中の水性セラック皮膜剤が 0.1～30 質量%、好ましくは 1～25 質量%、より好ましくは 5～15 質量%の範囲となるように設定することが望ましい。艶付用組成物中の水性セラック皮膜剤が前記範囲未満であると、油性菓子表面の艶付け効果が不十分となる。一方、水性セラック皮膜剤が前記範囲を超えると、該艶付用組成物の粘度が高くなりすぎて油性菓子表面に塗布できず、艶を付与することができず好ましくない。

#### 【0021】

本発明の艶付用組成物の好ましい実施形態において、艶付用組成物は前述した通り、セラック水溶液 (A) と増粘剤 (B) および／または糖 (C) とを含み、液状をなしており、有機溶媒を実質的に含んでいない。本発明の艶付用組成物は、有機溶媒を使用せずに油性菓子の表面に綺麗な艶を付与できるので、製造時の安全性が高められ、環境への悪影響をなくすることができる。

#### 【0022】

次に、本発明に係る油性菓子の艶付方法を説明する。

本発明の艶付方法は、前述したセラック水溶液 (A) と増粘剤 (B) および／または糖 (C) とを含み、液状をなす艶付用組成物を、艶付けする油性菓子に塗布し、必要に応じてポリッシングしながら乾燥して実施することができる。

#### 【0023】

本発明の艶付方法において、艶付けする油性菓子としては、チョコレート、ホワイトチョコレート、ナッツクリームからなる群から選択される 1 種又は 2 種以上を含む粒状油性菓子 (Dragée などとも称される。) が挙げられる。この粒状油性菓子の具体例とし

ては、粒状のチョコレート、ナッツ（アーモンド、マカデミアナッツ、ピーナッツ等）やクリーム類などの他の菓子材料をチョコレートで被覆して粒状に成形した粒状チョコレートなどが挙げられる。

#### 【0024】

艶付けする油性菓子に対する艶付用組成物の添加量は、油性菓子100質量部に対し0.05～5質量部、好ましくは0.2～1質量部の範囲とされる。艶付用組成物が前記範囲より少ないと、油性菓子の艶付けが不十分となり、好ましくない。艶付用組成物が前記範囲を超えると、艶付け処理に要する時間、特に乾燥時間が長くなり、作業性が悪くなるので、好ましくない。

#### 【0025】

本発明の艶付方法は、油性菓子を回転釜内で転動させながら艶付用組成物を添加、塗布し、その後通風乾燥させることによって簡単且つ短時間で実施し得る。ここで用いる回転釜としては、食品製造（特に粒状菓子製造）分野や製薬（特に丸薬や糖衣錠製造）分野で従来より周知の回転釜や通気ドラム型回転釜を用いて行うことができ、艶付用組成物は回転釜内に滴下又はスプレー塗布により供給することが好ましい。

#### 【0026】

油性菓子を回転釜内で転動させながら艶付用組成物を添加、塗布することで、油性菓子の表面に艶付用組成物が薄く、均一に付着し、油性菓子表面にはセラックを含む薄い皮膜が形成される。艶付用組成物を塗布し、油性菓子を回転釜内で転動させることで、油性菓子の表面同士がこすれ合ってポリッシングされた状態となり、別のポリッシング処理をしなくても光沢のある綺麗な艶が付与される。

#### 【0027】

艶付用組成物の添加と同時に、または添加後に一定時間転動させた後、回転釜内の油性菓子を通風乾燥する。通風乾燥は、油性菓子が溶解せず、艶付用組成物が十分に乾燥可能な条件で実施され、例えばこの通風乾燥は、10～20℃、相対湿度25～65%の乾燥空気を回転釜内に、塗布した艶付用水性セラック皮膜剤液による湿り気が無くなるまで送風して行うことができる。乾燥後、艶付けされた油性菓子は、充填・包装工程に搬送され、適宜な容器に充填・包装されて製品とされる。

#### 【0028】

本発明の艶付方法は、前述した通り、実質的に有機溶媒を含んでいない艶付用組成物を用い、艶付け処理時にも有機溶媒を実質的に使用しないことが好ましい。本発明の艶付方法では、有機溶媒を使用せずに油性菓子の表面に綺麗な艶を付与できるので、製造時の安全性が高められ、環境への悪影響をなくすることができる。

#### 【0029】

本発明の艶付油性菓子は、前述した艶付方法によって油性菓子の表面が艶付け処理されたものであるため、有機溶媒を使用せずに、油性菓子の表面に綺麗な艶を付与することができる。

#### 【実施例】

#### 【0030】

以下、実施例を挙げて本発明の具体例をさらに詳細に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

#### 【0031】

##### 【実施例1】

精製セラック粉末（岐阜セラック社製、精製セラック）100質量部にL-アルギニン（協和発酵社製：LアルギニンRS）16.5質量部を混合した後、該混合物30質量部に70℃の温水70質量部を加えて溶解し、100質量部のセラック水溶液（A）を得た。

#### 【0032】

このセラック水溶液（A）20質量部に対して、糖（C）として酸糖化水飴（参松工業社製：38水飴）20質量部、ショ糖30質量部を混合、溶解し、糖濃度64.4質量%

、セラック皮膜剤 8.6 質量%の液状の艶付用組成物を得た。

#### 【0033】

アーモンド粒表面に均一にチョコレート生地をコーティングした 4 g/粒のアーモンドチョコボール 1500 g を回転釜（フロイント産業社製：300 径）に入れ、35 回/分で回転した状態で、前記の方法で調製した本発明の艶付用組成物 3 g をアーモンドチョコボール表面に塗布した。

#### 【0034】

次いで、20℃、湿度 50%の空気を該回転釜内で回転転動しているアーモンドチョコボール表面に送風し、艶付用組成物による湿りを除去し乾燥した。

#### 【0035】

前記操作を 3 度繰り返し、表面に十分に艶のあるアーモンドチョコボール製品を得た。

#### 【0036】

この艶付けしたアーモンドチョコボールを 23℃、湿度 60%の状態に 3 日間保存した後、耐久試験として恒温槽 25℃、湿度 70%の状態に 24 時間保管試験した後、艶の状態を確認した結果、後述するセラックを含まない組成物で処理した比較例 1 に比較して耐久性があり、艶の消失、べたつきもなく良好であった。

#### 【0037】

また、本発明に係る実施例 1 では、エタノール、イソプロパノール等の有機溶媒を使用することなく、揮発性有機物による大気汚染の心配がなく、耐久性のある艶を油性菓子類に付与することが可能となった。

#### 【0038】

##### [比較例 1]

実施例 1 において用いたセラック水溶液（A）20 質量部に代えて、ショ糖 30 質量%水溶液 20 質量部を使用した以外は、実施例 1 と同様に処理し、艶付けしたアーモンドチョコボールを得た。なお、比較例 1 で用いたセラックを含まない艶付用組成物の糖濃度は 70.4%であった。

#### 【0039】

この比較例 1 のアーモンドチョコボールを実施例 1 と同じ条件下で保管後、耐久試験を実施した結果、実施例 1 と比較して、艶の消失、べたつきがあり、好ましいものではなく、商品価値を消失したものであった。

#### 【0040】

実施例 1 と比較例 1 でそれぞれ得られた製品をシャーレに入れ、25℃、湿度 70%の恒温器内に静置し、この状態で 1 時間毎に外観状態を観察した結果を表 1 に示す。

#### 【0041】

##### 【表 1】

経過時間	実施例 1		比較例 1	
	艶評価	べたつき評価	艶評価	べたつき評価
スタート時	◎	◎	◎	○
5 時間経過後	◎	◎	◎	△
10 時間経過後	◎	◎	○	×
15 時間経過後	◎	◎	△	×
20 時間経過後	◎	○	×	×
24 時間経過後	◎	△	×	×

#### 【0042】

表1中、「艶評価」とは、それぞれのアーモンドチョコレート製品について表面の艶の有無と変色の状態を、下記の基準により評価した。

- ◎ 元の状態と比較して変化なし。
- やや艶は落ちるが商品価値あり。
- △ わずかに艶はあるが商品価値低下。
- × 艶なく、商品価値なし。

#### 【0043】

また「べたつき評価」とは、それぞれの艶付アーモンドチョコレート製品について表面のべたつきの状態を示し、下記の基準により評価した。評価採点は指による製品表面接触によって評価した。

- ◎ べたつき殆どなく元の状態と大差なし。
- 僅かにべたつきはあるが商品価値あり。
- △ べたつきがあり商品価値低下。
- × べたつきつよく、商品価値なし。

#### 【0044】

表1の結果より、本発明に係る艶付用組成物を用いて艶付けした実施例1の製品は、艶が長時間持続し、べたつきも少ないことが判る。

#### 【0045】

##### [実施例2]

実施例1において調製したセラック水溶液(A) 40質量部、サンデック(三和澱粉工業社製：サンデック#30) 10質量部、ショ糖20質量部、60℃の温水30質量部を混合、溶解し、糖濃度29質量%、水性セラック皮膜剤12質量%の艶付用組成物を得た。

#### 【0046】

この艶付用組成物を使用して実施例1と同様にアーモンドチョコレートに艶付け処理し、さらに実施例1と同様の耐久試験を実施した。その結果、実施例2で得られた製品は、表面の艶に耐久性があり、艶の消失、べたつきもなく良好であった。

#### 【0047】

##### [実施例3]

実施例1において調製したセラック水溶液(A) 50質量部、プルラン(林原社製：プルランPF20) 16質量部、60℃の温水34質量部を混合、溶解し、糖濃度8質量%、水性セラック皮膜剤15質量%の艶付用組成物を調製した。

#### 【0048】

この艶付用組成物を使用して実施例1と同様にアーモンドチョコレートに艶付け処理し、さらに実施例1と同様の耐久試験を実施した。その結果、実施例3で得られた製品は、表面の艶に耐久性があり、艶の消失、べたつきもなく良好であった。

#### 【0049】

##### [実施例4]

精製セラック粉末(岐阜セラック社製、精製セラック) 100質量部にL-アルギニン(協和発酵社製：LアルギニンRS) 16.5質量部を混合した後、該混合物10質量部に70℃の温水90質量部を加えて溶解し、100質量部のセラック水溶液(A)を得た。

#### 【0050】

このセラック水溶液(A) 50質量部、澱粉分解物パインフロー(松谷化学工業社製：パインフロー) 13質量部、60℃の温水37質量部を混合、溶解し、糖濃度13質量%、水性セラック皮膜剤5質量%の艶付用水性セラック皮膜剤液を得た。

#### 【0051】

この艶付用組成物を使用して実施例1と同様にアーモンドチョコレートに艶付け処理し、さらに実施例1と同様の耐久試験を実施した。その結果、実施例4で得られた製品は、表面の艶に耐久性があり、艶の消失、べたつきもなく良好であった。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 有機溶媒を使用せずに球状チョコレート等の油性菓子の表面を綺麗な艶を付与し得る艶付用組成物、油性菓子の艶付方法、該方法により艶付けされた油性菓子の提供。

【解決手段】 セラックと塩基性アミノ酸および／または塩基性リン酸塩とを水に溶かしたセラック水溶液（A）と、増粘剤（B）および／または糖（C）とを含み、液状をなしている油性菓子の艶付用組成物。この艶付用組成物を、艶付けする油性菓子に塗布して艶付けすることを特徴とする油性菓子の艶付方法。この油性菓子の艶付方法によって艶付け処理されている艶付油性菓子。

【選択図】 なし

## 認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-293002
受付番号	50301344119
書類名	特許願
担当官	田丸 三喜男 9079
作成日	平成15年 8月19日

## &lt;認定情報・付加情報&gt;

## 【特許出願人】

【識別番号】	000112912
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場2丁目14番2号
【氏名又は名称】	フロイント産業株式会社

## 【代理人】

申請人

【識別番号】	100106909
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3-23-3 ORビル
【氏名又は名称】	棚井 澄雄

## 【代理人】

【識別番号】	100064908
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	志賀 正武

## 【選任した代理人】

【識別番号】	100101465
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	青山 正和

## 【選任した代理人】

【識別番号】	100094400
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	鈴木 三義

## 【選任した代理人】

【識別番号】	100106057
【住所又は居所】	東京都新宿区高田馬場3丁目23番3号 ORビル 志賀国際特許事務所
【氏名又は名称】	柳井 則子

特願 2 0 0 3 - 2 9 3 0 0 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 1 1 2 9 1 2 ]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 7 日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都新宿区高田馬場 2 丁目 1 4 番 2 号  
氏 名 フロイント産業株式会社
2. 変更年月日 2 0 0 4 年 2 月 2 日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都新宿区西新宿六丁目 8 番 1 号  
氏 名 フロイント産業株式会社